Aus der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. Dr. N. Schwenzer
des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Universität Tübingen

ODONTOGENE ABSZESSE AUS DEM KRANKENGUT DER ABTEILUNG FÜR KIEFER- UND GESICHTS-CHIRURGIE DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

der
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt
von
Wolfgang Walter
aus
Eislingen/Fils

1979

Aus der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. Dr. N. Schwenzer
des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
der Universität Tübingen

ODONTOGENE ABSZESSE AUS DEM KRANKENGUT DER ABTEILUNG FÜR KIEFER- UND GESICHTS-CHIRURGIE DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde

der
MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
(Klinische Medizin)
der Eberhard-Karls-Universität
Tübingen

vorgelegt
von
Wolfgang Walter
aus
Eislingen/Fils

1979

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr. Dr. N. Schwenzer

Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. Dr. R. Schmelzle

(Professor Dr. Dr. N. Schwenzer)

Fotodruck H. Resch · Georgstraße 50 · 7402 Kirchentellinsfurt

Meiner lieben Frau gewidmet

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
2. Problemstellung	2
3. Methodik	3
4. Ergebnisse	5
5. Diskussion	41
6. Zusammenfassung	44
7. Literaturverzeichnis	47

1. Einleitung

Die entzündlichen Erkrankungen der Weichteile im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich nehmen vorwiegend vom Zahnsystem ihren Ausgang - dentogen (ANDRÄ et al. 1973). Demgegenüber tritt der nicht-odontogene Infektionsmodus in den Hintergrund.

Der Wurzelkanal toter Zähne ist meist Ausgangspunkt odontogener Abszesse (SCHMELZLE und SCHWENZER 1978). An erster Stelle der odontogenen pyogenen Infektionen steht die akute Exazerbation einer Parodontitis apicalis chronica (ANDRÄ und NEUMANN 1971). Häufig wurden auch Abszesse nach Zahnextraktionen beobachtet, wobei SCHUCHARDT et al. (1964) dafür nicht indizierte Extraktionen im akut entzündlichen Stadium und unsachgemäße Versorgung der Extraktionswunde verantwortlich machen. SCHMELZLE et al. (1978 b) konnten in jeder 3. bis 4. intra- und extraoral gelegten Wunde pathogene Keime nachweisen.

Die Therapie von pyogenen Infektionen besteht in der Regel in chirurgischen Maßnahmen, die eine Ableitung des Sekrets nach außen durch Abszesseröffnung zum Ziel haben (KRÜGER 1976). Unterstützend wird eine Behandlung mit Antibiotika in einer "Blindtherapie" bis zum Vor-

liegen des bakteriologischen Befundes durchgeführt (SCHMELZLE et al. 1978 a). Nach chirurgischer Abszesseröffnung wird die Abszesshöhle bis zur Ursachenbeseitigung drainiert (v. KREUDENSTEIN 1952). Die schuldtragenden Zähne sind zu extrahieren oder durch Wurzelbehandlung zu sanieren (HOFER 1952).

2. Problemstellung

Die nachstehende Untersuchung soll klären, ob die Ursachen der odontogenen Abszesse im Krankengut der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen mit Ergebnissen anderer Autoren (SCHUCHARDT et al. 1964, ECKSTEIN 1959, SCHMIEG und SCHMELZLE 1975, LENTRODT et al. 1978) vergleichbar sind oder ob in unserer Zeit, z. B. durch die Chemotherapie, Verlagerungen feststellbar sind. Insbesondere soll die Dauer der stationären Behandlung, die Heildauer sowie die Altersverteilung der Patienten abgehandelt werden.
Die Keimbesiedlung sowie Antibiotikatherapie wurden nicht berücksichtigt, da eine entsprechende Arbeit bereits vorliegt.
Die katamnestische Untersuchung stützt sich dabei auf

Krankenakten der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen zwischen Januar 1974 und August 1977.
Weiterhin wurde versucht, unter zusätzlicher Auswertung der Daten des Wetteramtes Tübingen einen Zusammenhang zwischen Wetterlage und Abszesshäufigkeit abzuleiten.
So wird teils vermutet, der Wettereinfluß werde im menschlichen Organismus über das Vegetativum ausreguliert, weshalb er sich besonders stark in einem chronisch entzündeten Gewebe mit seiner abnormen Vascularisation und Innervation auswirke (LÜBKE 1961).
Auch BÜCHS (1965) fand eine überzufällige Abhängigkeit der submukösen Abszesse von differenten atmosphärischen Faktoren sowie eine Zunahme dieser Krankheitsbilder bei Warm- bzw. Kaltfrontdurchgängen.

3. Methodik

Nach Auswertung der Krankenakten von 318 an der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen stationär behandelten Patienten zwischen Januar 1974 und August 1977 wurden folgende Untersuchungen zusammengefasst:

1. die prozentuale Beteiligung der submukösen und subperiostalen Abszesse,
2. die prozentuale Beteiligung der einzelnen Logen,
3. die prozentuale Beteiligung der einzelnen Zähne an den Logenabszessen,
4. die prozentuale Beteiligung der einzelnen Zähne an den submukösen und subperiostalen Abszessen,
5. die Altersverteilung der Patienten mit odontogenen Logenabszessen,
6. die Abhängigkeit der Abszesshäufung von der Wetterlage,
7. Vergleich mit entsprechenden Untersuchungen aus dem Krankengut der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen von 1968 - 1973,
8. das Anästhesieverfahren,
9. das chirurgische Vorgehen,
10. die postoperative Heildauer,
11. die Dauer der stationären Behandlung,
12. der Zeitpunkt der Ursachenbeseitigung von Abszessen,
13. die Drainagedauer,
14. der Zusammenhang von Zahnentfernung und Abszess.

4. Ergebnisse

Von 318 stationär behandelten Abszessen waren 11,63 % (37) submukös und 4,08 % (13) subperiostal gelegen. (Abb. 1)

Von 318 stationär behandelten Abszessen waren 75,16 % (239) Logenabszesse.

Der häufigste odontogene Logenabszess war der perimandibuläre Abszess mit 35,56 % (85), gefolgt vom submandibulären Abszess mit 17,99 % (43).

(Abb. 2, Tab. I)

Der untere Weisheitszahn war die häufigste Ursache eines odontogenen Logenabszesses, und zwar mit 26,05 % (87), gefolgt vom unteren ersten Molaren mit 20,06 % (67). Der zweite untere Milchmolar war mit 15,00 % (6) am häufigsten die Ursache eines submukösen Abszesses, der untere Weisheitszahn war in 66,67 % (10) der Fälle Ursache eines subperiostalen Abszesses.

(Tab. II - VII)

Die Altersverteilung zeigt, daß bis zum 40. Lebensjahr 76,10 % (242) der Abszesse aufgetreten sind. Am häufigsten war ein Abszess in der 2. und 3. Lebensdekade zu beobachten.

(Abb. 3, Tab. VIII)

Eine Abszesshäufung in Abhängigkeit von der Wetterlage, unter Berücksichtigung des Luftdrucks, der Tagestemperaturen, des Dampfdrucks, der relativen Luftfeuchtigkeit und der Sonnenscheindauer, konnte nicht nachgewiesen werden.
(Abb. 4 und 5, Tab. IX)
Bei 64,10 % (184) der stationär behandelten Abszesse wurde eine Ketanestnarkose durchgeführt.
(Abb. 6, Tab. X)
Von den in Narkose behandelten Patienten wurden 25,8 % (47) endotracheal intubiert, bei 74,2 % (135) der Patienten erfolgte die Abszesseröffnung in Spontanatmung.
(Abb. 7)
Perimandibuläre Abszesse wurden in 95,12 % (78) der Fälle, submandibuläre Abszesse in 9o,7o % (39) von extraoral eröffnet, paratonsilläre Abszesse dagegen wurden immer von intraoral inzidiert.
(Abb. 8, Tab. XI)
Die postoperative Heildauer betrug durchschnittlich 25,5 Tage. Die längste Heildauer beanspruchte der submassetere Abszess mit durchschnittlich 52,12 Tagen, gefolgt vom retromaxillären Abszess mit 39,86 Tagen.
(Abb. 9, Tab. XII)

Die Dauer der stationären Behandlung betrug durchschnittlich 9 Tage (minimal 1 Tag, maximal 44 Tage). Dabei ergab sich für den retromaxillären Abszess die längste stationäre Behandlungsdauer mit durchschnittlich 12,50 Tagen, beim perimandibulären Abszess betrug die stationäre Behandlungsdauer durchschnittlich 11,67 Tage.

(Abb. 10, Tab. XIII)

Die ursächlichen Zähne wurden nach Abklingen der akuten Entzündung entfernt, was durchschnittlich 5 Tage nach Inzision durchgeführt wurde. Die minimale Wartezeit bis zur Ursachenbeseitigung betrug beim subperiostalen Abszess 1,83 Tage, die maximale Wartezeit beim perimandibulären Abszess 5,65 Tage.

(Abb. 11, Tab. XIV)

Die Drainage wurde durchschnittlich 6 - 7 Tage belassen. Der subperiostale Abszess hatte mit durchschnittlich 3,67 Tagen die kürzeste Drainagedauer, der retromaxilläre Abszess mit 9,50 Tagen die längste Drainagedauer.

(Abb. 12, Tab. XV)

Ein retromaxillärer Abszess trat in 60,00 % (6), ein

parapharyngealer Abszess in 57,14 % (4) der Fälle nach Zahnentfernung auf.
(Abb. 13 und 14, Tab. XVI)

PROZENTUALE BETEILIGUNG DER SUB-
MUKÖSEN UND SUBPERIOSTALEN ABSZESSE

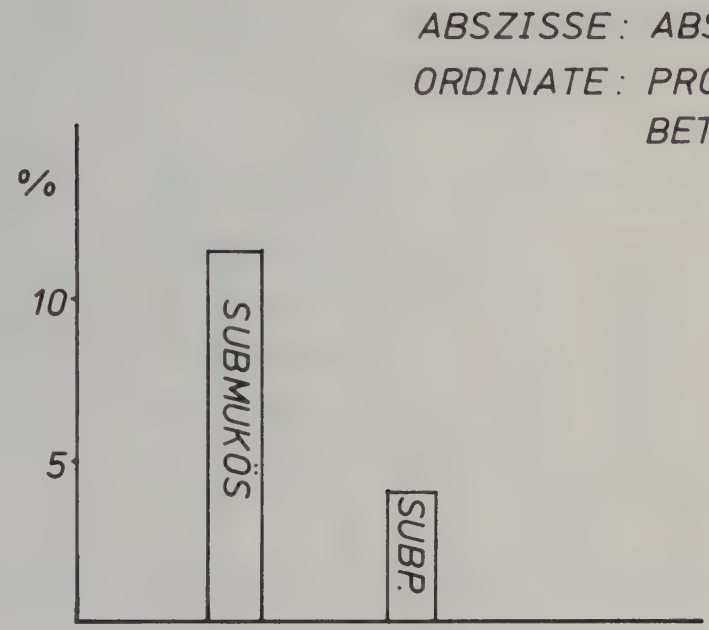


Abb. 1

Tabelle I

Lokalisation der Abszesse

Abszessart	absolut	in %
perimandibulär	85	35,56
submandibulär	43	17,99
bukkal und paramandibulär	35	14,64
submasseter	17	7,12
pterygomandibulär	17	7,12
sublingual	10	4,18
retromaxillär	10	4,18
mental und submental	8	3,34
sonstige	14	5,86

"Sonstige" sind parapharyngeale (7 = 2,93 %) und paratonsilläre (7 = 2,93 %) Abszesse.

LOKALISATION DER ABSZESSE IN %

ABSZISSE: ABSZESSARTEN
ORDINATE: BETEILIGUNG DER LOGENABSZESSE IN %.

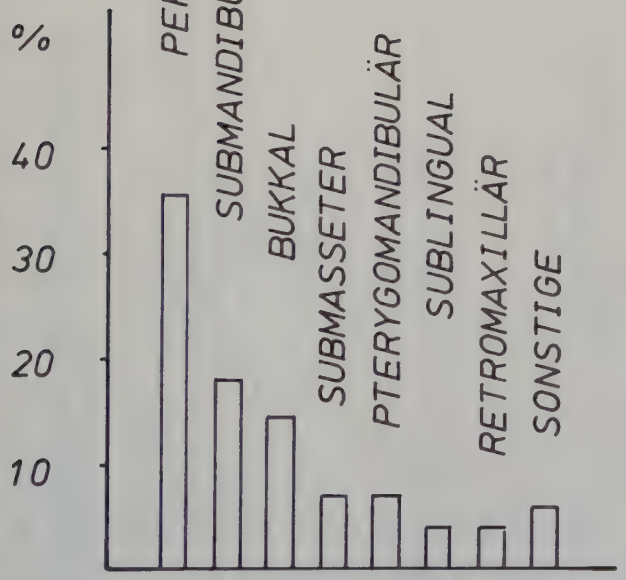


Abb. 2

Tabelle II

Zusammenstellung der häufigsten odontogenen Logenabszesse mit Angabe der ursächlichen Zähne (in situ und nach Extraktion)

		Unterkiefer											Oberkiefer											
		1	2	3	4	5	6	7	8	III	IV	V	1	2	3	4	5	6	7	8	I/II	III	IV	V
perimandibulär	85	–	–	–	–	3	33	19	22	1	3	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
submandibulär	43	1	1	1	3	4	16	13	8	–	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
bukkal und paramandibulär	35	–	–	–	–	–	7	2	8	–	3	2	1	–	2	1	–	–	–	–	–	3	–	1
submasseter	17	–	–	–	–	–	1	2	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
pterygomandibulär	17	–	–	–	–	1	2	2	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
sublingual	10	1	1	1	1	1	2	5	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
retromaxillär	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3	7	–	–	–	–
mental und submental	8	6	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
parapharyngeal	7	–	–	–	–	–	–	1	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
paratonsillär	7	–	–	–	–	–	–	1	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
perikoronal	3	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
submukös	37	–	1	2	–	2	4	1	3	1	2	6	2	1	–	–	–	1	1	–	5	1	5	2
subperiostal	13	–	–	–	–	1	2	2	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
fossa canina	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	5	4	1	1	–	–	–	–	–	4	3
palatinal	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	4	–	–	–	–	–	–	1	–
sonstige	8	–	–	–	1	1	–	–	1	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	318	8	3	5	5	14	67	48	87	2	10	18	9	6	6	6	1	2	4	8	5	4	10	6

Tabelle III

Zusammenstellung der häufigsten odontogenen Logenabszesse mit Angabe der ursächlichen Zähne (in situ und nach Extraktion) in %

		Unterkiefer											Oberkiefer											
		1	2	3	4	5	6	7	8	III	IV	V	1	2	3	4	5	6	7	8	I/II	III	IV	V
perimandibulär	85	-	-	-	-	3,8	37	21,3	24,7	1,1	3,8	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
submandibulär	43	2	2	2	6	8	32	26	16	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
bukkal und paramandibulär	35	-	-	-	-	-	23,3	6,7	26,7	-	10	6,7	3,3	-	6,7	3,3	-	-	-	-	-	10	-	3,3
submasseter	17	-	-	-	-	-	6,7	13,3	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pterygomandibulär	17	-	-	-	-	6,7	13,3	13,3	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sublingual	10	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	14,3	35,8	7,1	-	-	7,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
retromaxillär	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	27,3	63,7	-	-	-	-
mental und submental	8	75	-	17,5	-	17,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
parapharyngeal	7	-	-	-	-	-	-	14,3	85,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paratonsillär	7	-	-	-	-	-	-	20	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-
perikoronal	3	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
submukös	37	-	2,5	5	-	5	10	2,5	7,5	2,5	5	15	5	2,5	-	-	-	2,5	2,5	-	12,5	2,5	12,5	5
subperiostal	13	-	-	-	-	6,7	13,3	13,3	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fossa canina	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3	23,8	19	4,8	4,8	-	-	-	-	-	19	14,3
palatinal	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,7	-	-	66,7	-	-	-	-	-	-	16,7	-
sonstige	8	-	-	-	20	20	-	-	20	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle IV

Zusammenstellung der häufigsten odontogenen Logenabszesse mit Angabe der ursächlichen Zähne in situ

		Unterkiefer											Oberkiefer											
		1	2	3	4	5	6	7	8	III	IV	V	1	2	3	4	5	6	7	8	I/II	III	IV	V
perimandibulär	64	-	-	-	-	3	24	12	15	1	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
submandibulär	32	1	1	1	1	3	10	10	3	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
bukkal und paramandibulär	28	-	-	-	-	-	6	1	5	-	3	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	1
submasseter	9	-	-	-	-	-	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pterygomandibulär	13	-	-	-	-	-	2	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sublingual	5	-	-	-	1	1	1	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
retromaxillär	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	-	-	-	-
mental und submental	7	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
parapharyngeal	3	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paratonsillär	5	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
perikoronal	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
submukös	32	-	1	1	-	2	3	1	1	1	1	4	2	1	-	-	-	1	1	-	5	1	5	2
subperiostal	9	-	-	-	-	-	2	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fossa canina	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	1	1	-	-	-	-	-	4	2
palatinal	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-
sonstige	7	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	238	7	2	3	2	10	49	32	51	2	9	15	9	6	4	6	1	2	2	4	5	4	10	5

Tabelle V

Zusammenstellung der häufigsten odontogenen Logenabszesse mit Angabe der ursächlichen Zähne (Zähne in situ) in %

		Unterkiefer											Oberkiefer											
		1	2	3	4	5	6	7	8	III	IV	V	1	2	3	4	5	6	7	8	I/II	III	IV	V
perimandibulär	64	-	-	-	-	4,6	36,9	18,5	23	1,5	4,6	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
submandibulär	32	3	3	3	3	9,1	30,3	30,3	9,1	-	6,1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
bukkal und paramandibulär	28	-	-	-	-	-	26,1	4,3	21,7	-	13	8,7	4,3	-	-	4,3	-	-	-	-	-	13	-	4,3
submasseter	9	-	-	-	-	-	14,3	14,3	71,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pterygomandibulär	13	-	-	-	-	-	20	10	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sublingual	5	-	-	-	14,3	14,3	14,3	42,8	-	-	-	14,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
retromaxillär	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,7	16,7	66,7	-	-	-	-
mental und submental	7	85,7	-	14,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
parapharyngeal	3	-	-	-	-	-	-	33,3	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
paratonsillär	5	-	-	-	-	-	-	33,3	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
perikoronal	3	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
submukös	32	-	3	3	-	6	9	3	3	3	3	12,1	6	3	-	-	-	3	3	-	15,1	3	15,1	6
subperiostal	9	-	-	-	-	-	20	10	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
fossa canina	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	25	20	5	5	-	-	-	-	-	20	10
palatinal	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,7	-	-	66,7	-	-	-	-	-	-	16,7	-
sonstige	7	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle VI

Zusammenstellung der häufigsten odontogenen Logenabszesse, die nach einer Extraktion auftraten, mit Angabe der ursächlichen Zähne

		Unterkiefer										Oberkiefer			
		1	2	3	4	5	6	7	8	IV	V	3	7	8	V
perimandibulär	21	-	-	-	-	-	9	7	7	-	1	-	-	-	-
submandibulär	11	-	-	-	2	1	6	3	5	-	-	-	-	-	-
bukkal und paramandibulär	7	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-	2	-	-	-
submasseter	8	-	-	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-
pterygomandibulär	4	-	-	-	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
sublingual	5	1	1	1	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-
retromaxillär	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-
mental und submental	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
parapharyngeal	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
paratonsillär	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
perikoronal	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
submukös	5	-	-	1	-	-	1	-	2	1	2	-	-	-	-
subperiostal	4	-	-	-	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-
fossa canina	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
palatinal	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	80	1	1	2	3	4	18	16	36	1	3	2	2	4	1

Tabelle VII

Zusammenstellung der häufigsten odontogenen Logenabszesse, die nach einer Extraktion auftraten, mit Angabe der ursächlichen Zähne in %

		Unterkiefer										Oberkiefer			
		1	2	3	4	5	6	7	8	IV	V	3	7	8	V
perimandibulär	21	-	-	-	-	-	37,5	29,2	29,2	-	4,2	-	-	-	-
submandibulär	11	-	-	-	11,8	5,9	35,3	17,6	29,4	-	-	-	-	-	-
bukkal und paramandibulär	7	-	-	-	-	-	14,3	14,3	42,8	-	-	28,6	-	-	-
submasseter	8	-	-	-	-	-	-	12,5	87,5	-	-	-	-	-	-
pterygomandibulär	4	-	-	-	-	20,0	-	20,0	60,0	-	-	-	-	-	-
sublingual	5	14,3	14,3	14,3	-	-	14,3	28,6	14,3	-	-	-	-	-	-
retromaxillär	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,0	60,0	-
mental und submental	1	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
parapharyngeal	4	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-
paratonsillär	2	-	-	-	-	-	-	-	50,0	-	-	-	-	50,0	-
perikoronal	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
submukös	5	-	-	14,3	-	-	14,3	-	28,6	14,3	28,6	-	-	-	-
subperiostal	4	-	-	-	-	20,0	-	20,0	60,0	-	-	-	-	-	-
fossa canina	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
palatinal	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
sonstige	1	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle VIII

Altersverteilung der 318 Patienten mit stationär behandelten Abszessen

Alter der Pat.	Anzahl der Abszesse (absolut)	Abszesse in %
4 - 10 Jahre	47	14,8
11 - 20 "	70	22,0
21 - 30 "	71	22,3
31 - 40 "	54	17,0
41 - 50 "	37	11,6
51 - 60 "	18	5,7
61 - 70 "	10	3,1
71 - 80 "	9	2,8
81 - 82 "	2	0,6

Der jüngste Patient war 4, der älteste 82 Jahre.

ALTERSVERTEILUNG VON 318 ABSZESSEN IN %

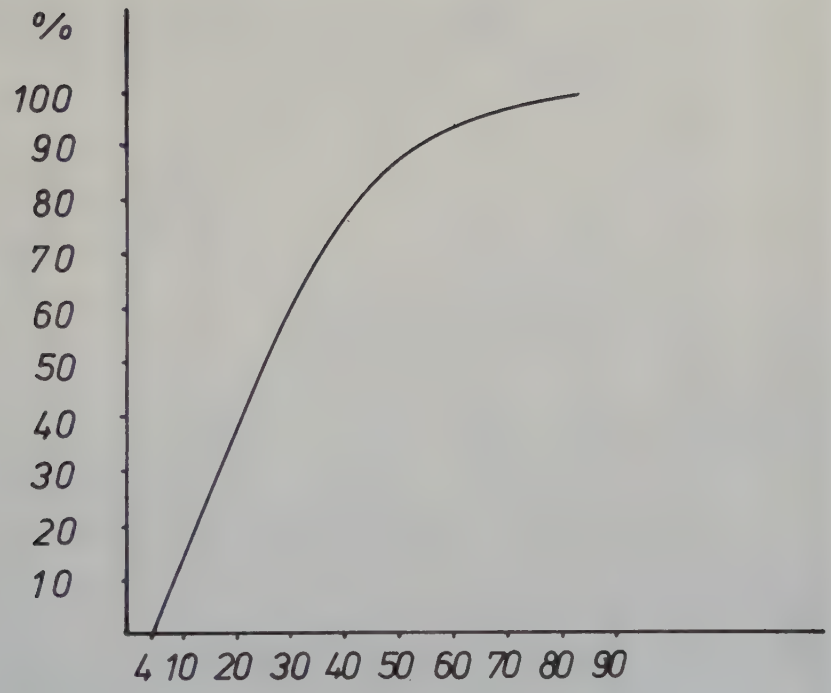
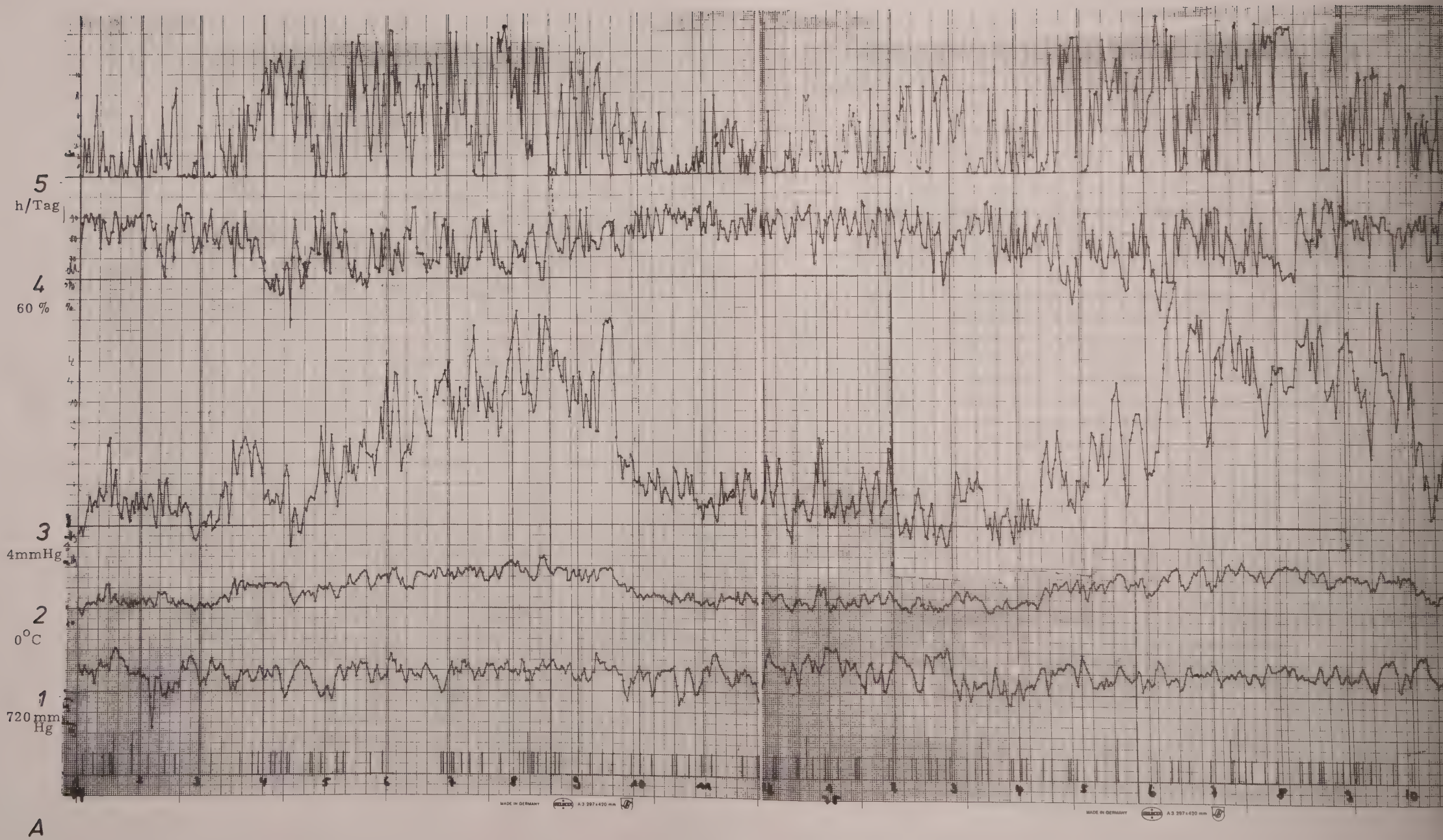


Abb. 3



Abszisse: 1 mm Kästchen = 1 Tag, Ordinate: 1 cm = 1 Abszess
Kurve 1 : Luftdruck, 1 mm Kästchen = 1 mm Hg
Kurve 2 : Temperatur, 1 mm Kästchen = 1°C

Kurve 3 : Dampfdruck in mm Hg, 1 mm Kästchen = 0,1 mm Hg
Kurve 4 : relative Luftfeuchtigkeit in %, 1 mm Kästchen = 1 %
Kurve 5 : Sonnenscheindauer in h/Tag, 1 mm Kästchen = 1:5 h

Abb. 4

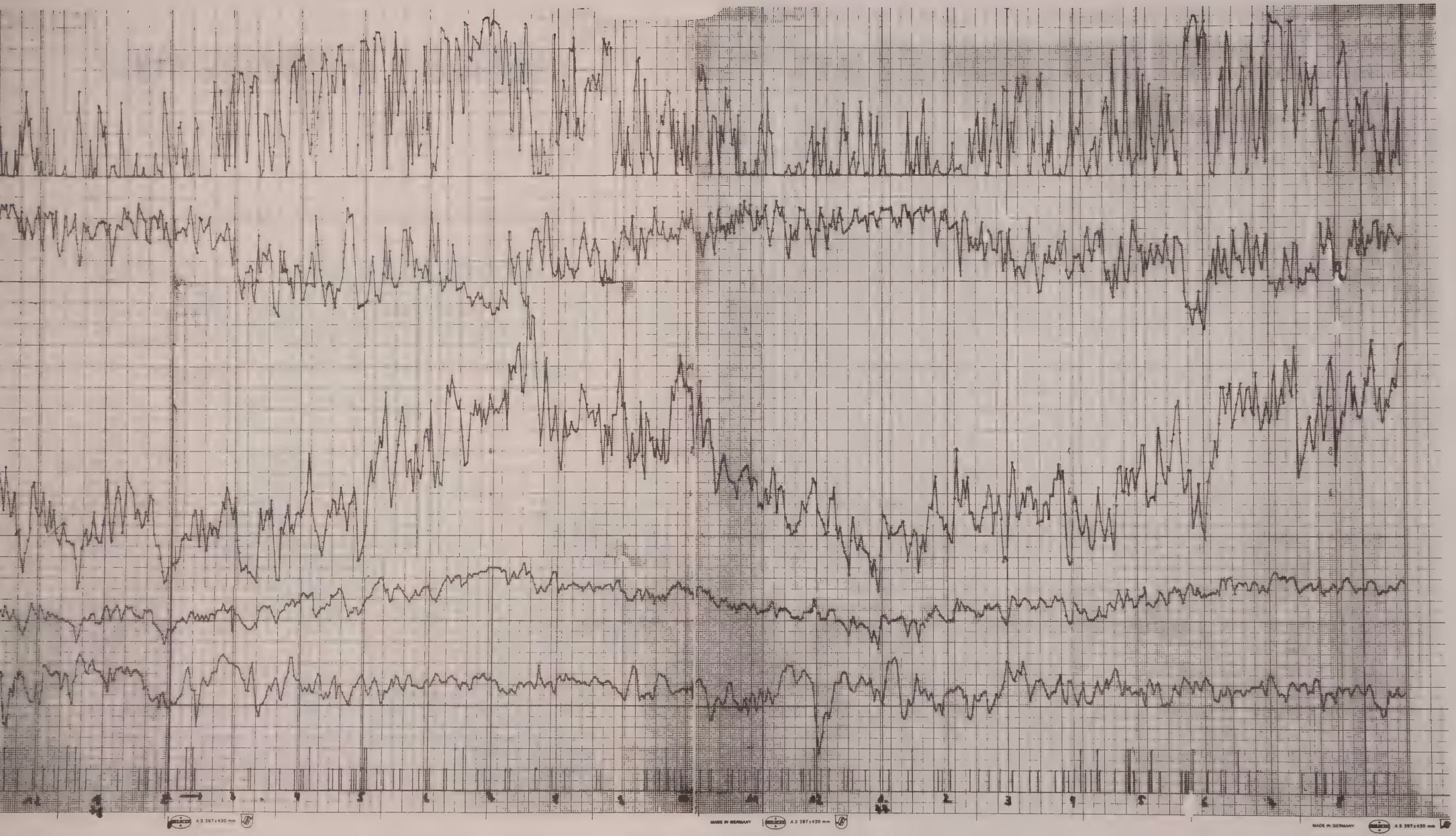


Tabelle IX

Abszesshäufigkeit bei veränderter Wetterlage

Abszesshäufung pro Woche:

Die linke Spalte zeigt die Häufigkeit der Abszesse, die rechte Spalte gibt die einzelnen Wochen an.

0	33
1	62
2	53
3	23
4	13
5	4
6	1

Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß wöchentlich 1 bis 2 Abszesse am häufigsten aufgetreten sind, was einer Abszesshäufung von 1,667 Patienten pro Woche entspricht.

ABSZESSHÄUFIGKEIT PRO WOCHE

ABSZISSE: ZAHL DER ABSZESSE
ORDINATE: ZAHL DER WOCHEN

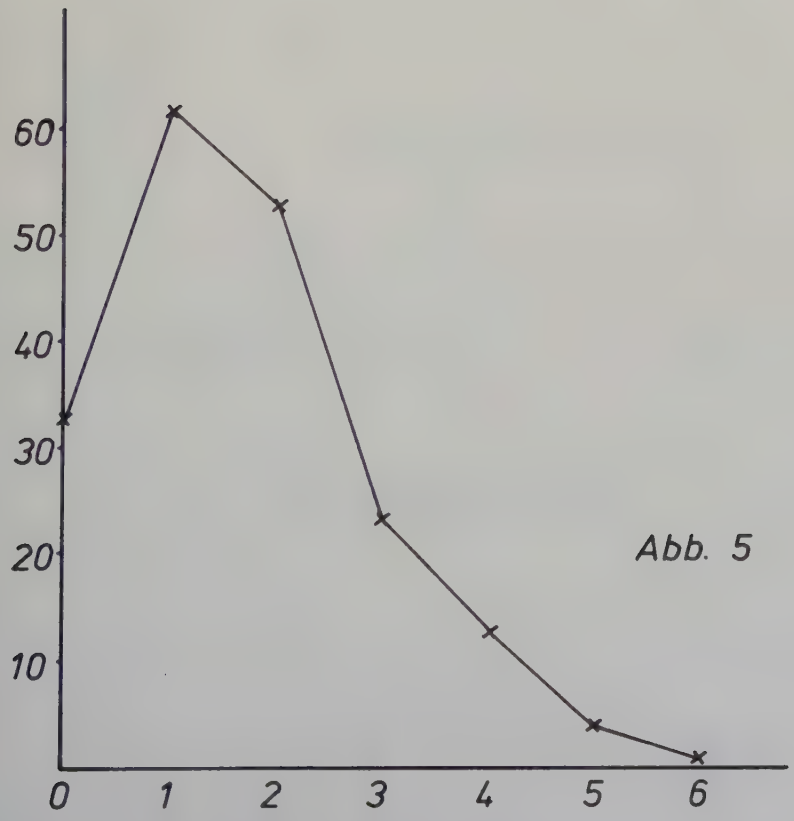


Abb. 5

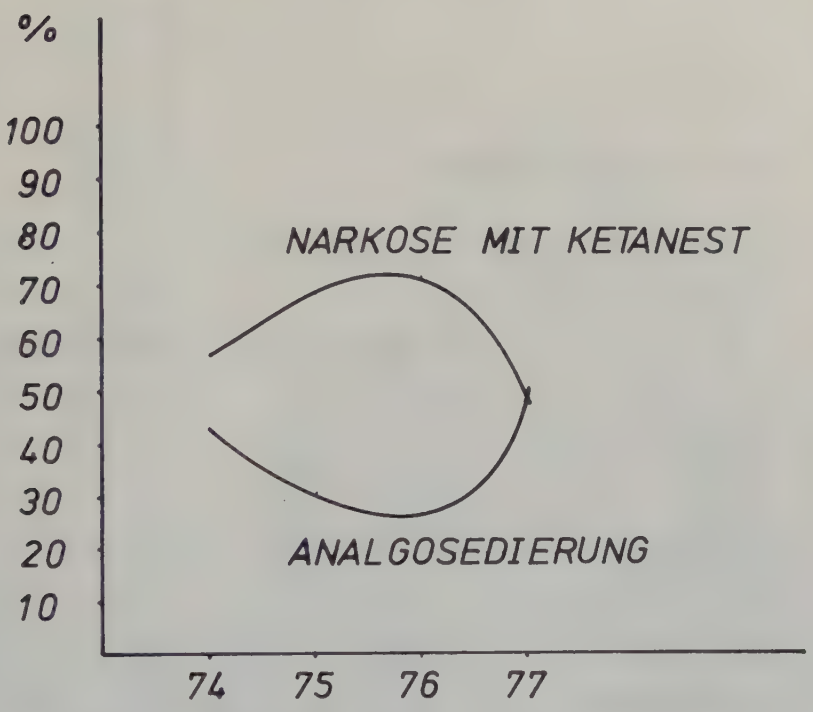
Tabelle X

Das Anästhesieverfahren

Die stationär behandelten Abszesse wurden in Analgosedierung oder in Narkose eröffnet.

Behandlungsjahr	Analgosedierung	Narkose	Narkose in %
1974	25	33	56,9
1975	31	68	68,7
1976	22	59	72,8
1977	25	24	49,0

SCHMERZAUSSCHALTUNG IN %



NARKOSEART IN %

Abb. 6

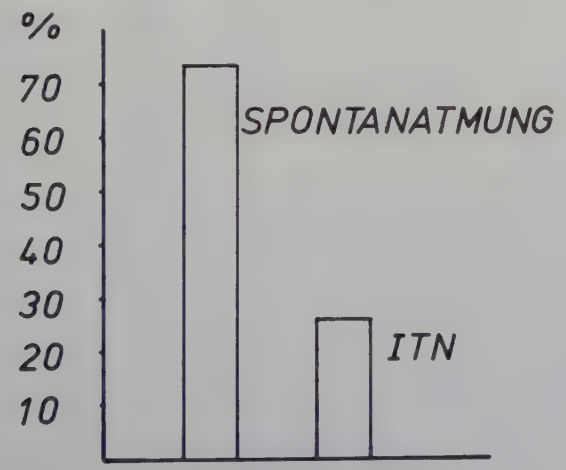


Abb. 7

Tabelle XI

Das chirurgische Vorgehen

Von den Logenabszessen wurden inzidiert:

	von extraoral (eo)		von intraoral (io)	
Abszessart	absolut	in %	absolut	in %
perimandibulär	78	95,12	4	4,88
submandibulär	39	90,70	4	9,30
bukkal	12	34,29	23	65,71
submasseter	5	27,78	13	72,22
pterygomandibulär	8	44,44	10	55,56
sublingual	3	30,00	7	70,00
retromaxillär	2	18,18	9	81,82
mental und submental	6	75,00	2	25,00
parapharyngeal	4	50,00	4	50,00
paratonsillär	0	0,00	6	100,00

INZISIONSTHERAPIE DER HÄUFIGSTEN LOGENABSZESSE

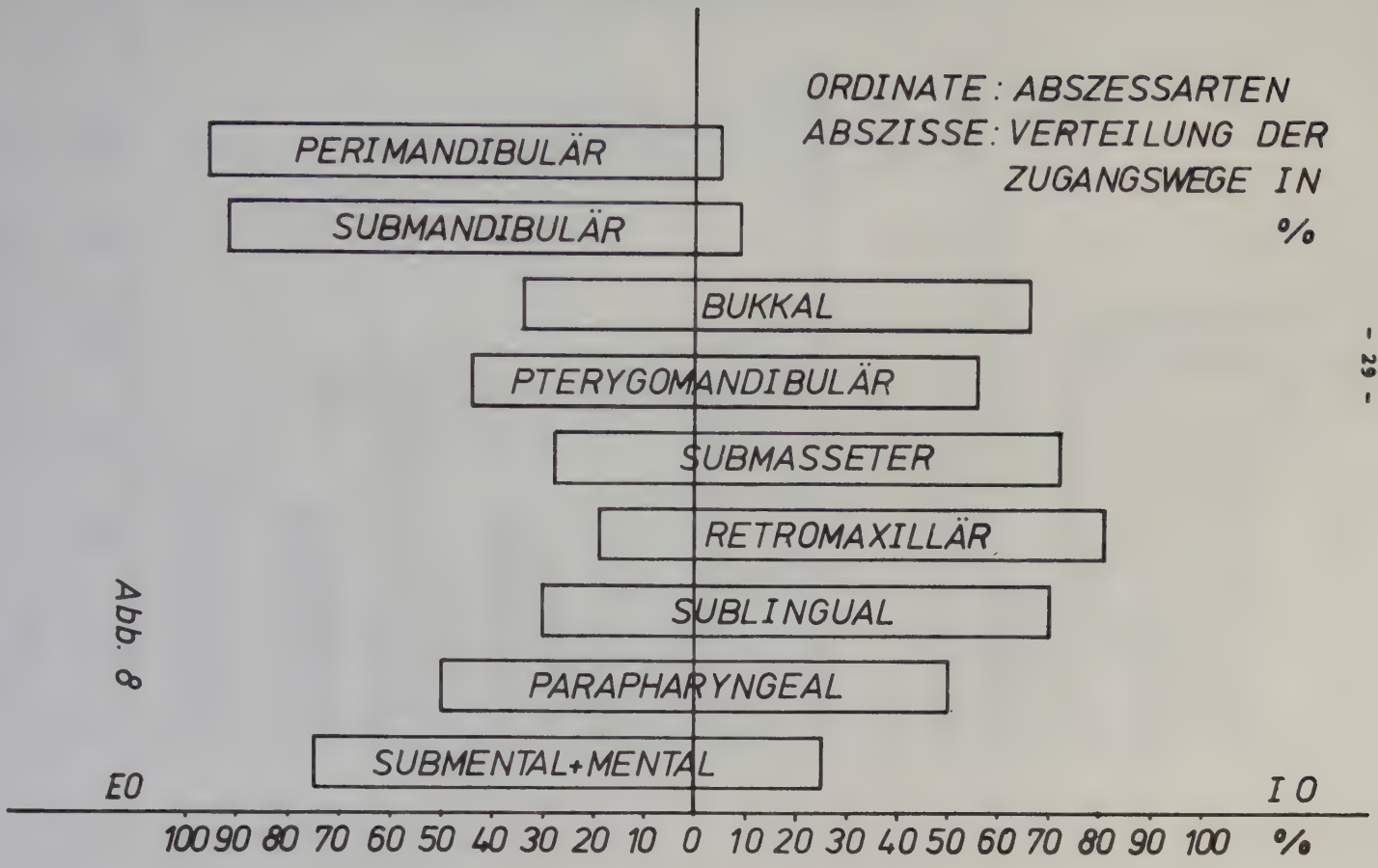


Abb. 8

Tabelle XII

Die postoperative Heildauer

Die nachstehende Tabelle zeigt die mittlere Heildauer der einzelnen Logenabszesse:

Abszessart	durchschnittliche Heildauer	minimale/maximale Heildauer
perimandibulär	28,85 Tage	6 - 52 Tage
submandibulär	23,89 "	8 - 102 "
submasseter	52,12 "	12 - 116 "
bukkal	32,71 "	4 - 73 "
submukös	21,46 "	5 - 63 "
retromaxillär	39,86 "	10 - 128 "
pterygomandibulär	30,00 "	11 - 55 "
subperiostal	17,83 "	9 - 52 "
fossa canina	16,20 "	3 - 26 "
sublingual	19,83 "	5 - 42 "
parapharyngeal	30,00 "	19 - 41 "

HEILDAUER NACH ABSZESSINZISION
ORDINATE: HEILDAUER IN TAGEN
ABSZISSE: ABSZESSARTEN
T
60
50
40
30
20
10
PERIMANDIBUL.
SUBMANDIBUL.
SUBMASSETER
BUKKAL
SUBMUKÖS
RETROMAXILLÄR
PTERYGOMANDIB.
×
F.CANINA
××
PARAPHARYNGEAL
× SUBPERIOSTAL
×× SUBLINGUAL

Abb. 9

Tabelle XIII

Die Dauer der stationären Behandlung

Die nachstehende Tabelle zeigt die durchschnittliche stationäre Behandlungsdauer der Einzelabszesse. Die Werte beziehen sich vom Tag der Aufnahme bis zum Entlassungstag:

Abszessart	durchschnittl. stationäre Behandlungsdauer	minimale/maximale Behandlungsdauer
perimandibulär	11,67 Tage	4 - 44 Tage
submandibulär	8,97 "	4 - 15 "
submasseter	10,19 "	4 - 24 "
bukkal	8,18 "	2 - 23 "
submukös	5,21 "	1 - 10 "
retromaxillär	12,50 "	6 - 25 "
pterygomandibulär	10,25 "	4 - 19 "
subperiostal	6,85 "	1 - 24 "
fossa canina	6,80 "	1 - 24 "
sublingual	6,80 "	3 - 16 "
palatinal	10,00 "	7 - 12 "
parapharyngeal	11,29 "	3 - 16 "
mental und submental	9,67 "	4 - 17 "
paratonsillär	4,67 "	3 - 6 "
perikoronal	6,67 "	5 - 9 "
sonstige	10,57 "	1 - 21 "

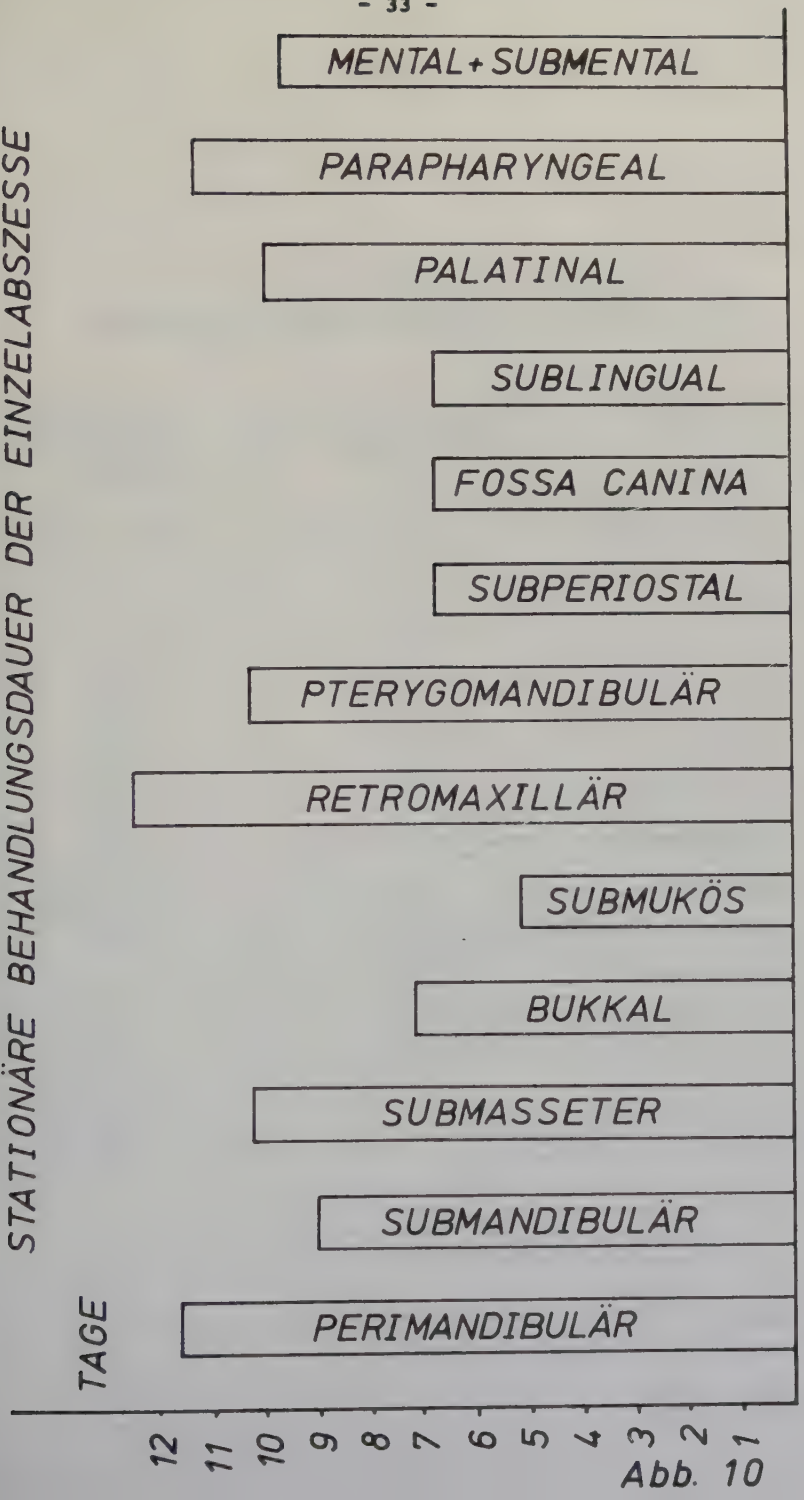

STATIONÄRE BEHANDLUNGSDAUER DER EINZELABSZESSE
MENTAL + SUBMENTAL
PARAPHARYNGEAL
PALATINAL
SUBLINGUAL
FOSSA CANINA
SUBPERIOSTAL
PTERYGOMANDIBULÄR
RETROMAXILLÄR
SUBMUKÖS
BUKKAL
SUBMASSETER
SUBMANDIBULÄR
PERIMANDIBULÄR
TAGE
12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Abb. 10

Tabelle XIV

Der Zeitpunkt der Ursachenbeseitigung von Abszessen

Abszessart	durchschnittl. Zeitpunkt der Ursachenbeseitigung	minimaler/maximaler Zeitpunkt der Ursachenbeseitigung
perimandibulär	5,65 Tage	0 - 14 Tage
submandibulär	3,30 "	0 - 8 "
submasseter	5,57 "	5 - 7 "
pterygomandibulär	5,55 "	0 - 9 "
submukös	4,93 "	0 - 18 "
bukkal	4,82 "	0 - 11 "
retromaxillär	3,50 "	0 - 7 "
parapharyngeal	4,33 "	0 - 7 "
sublingual	4,50 "	2 - 6 "
mental und submental	5,00 "	4 - 7 "
fossa canina	2,55 "	0 - 6 "
subperiostal	1,83 "	0 - 4 "

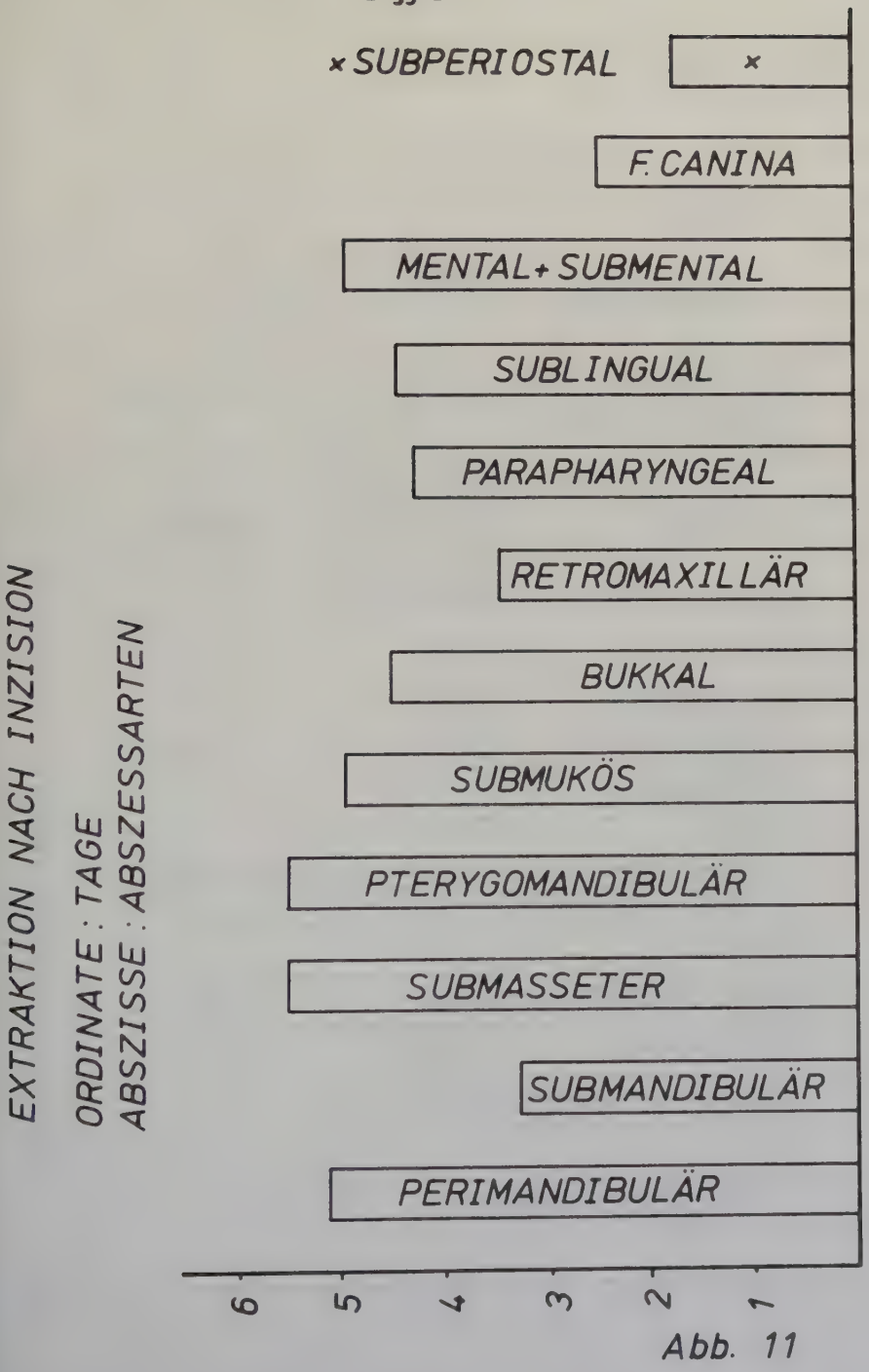

EXTRAKTION NACH INZISION
ORDINATE : TAGE
ABSZISSE : ABSZESSARTEN
× SUBPERIOSTAL
F. CANINA
MENTAL + SUBMENTAL
SUBLINGUAL
PARAPHARYNGEAL
RETROMAXILLÄR
BUKKAL
SUBMUKÖS
PTERYGOMANDIBULÄR
SUBMASSETER
SUBMANDIBULÄR
PERIMANDIBULÄR
6
5
4
3
2
1

Abb. 11

Tabelle XV

Die Drainagedauer

Die nachstehende Tabelle zeigt die Drainagedauer der einzelnen Abszesse:

Abszessart	durchschnittl. Drainagedauer	minimale/maximale Drainagedauer
perimandibulär	6,76 Tage	2 - 14 Tage
submandibulär	5,95 "	3 - 10 "
submasseter	7,20 "	6 - 8 "
pterygomandibulär	7,55 "	4 - 12 "
submukös	4,77 "	1 - 10 "
bukkal	5,08 "	1 - 14 "
retromaxillär	9,50 "	6 - 14 "
parapharyngeal	9,00 "	8 - 13 "
sublingual	4,20 "	2 - 6 "
mental und submental	6,75 "	4 - 10 "
fossa canina	5,25 "	3 - 7 "
subperiostal	3,67 "	3 - 5 "

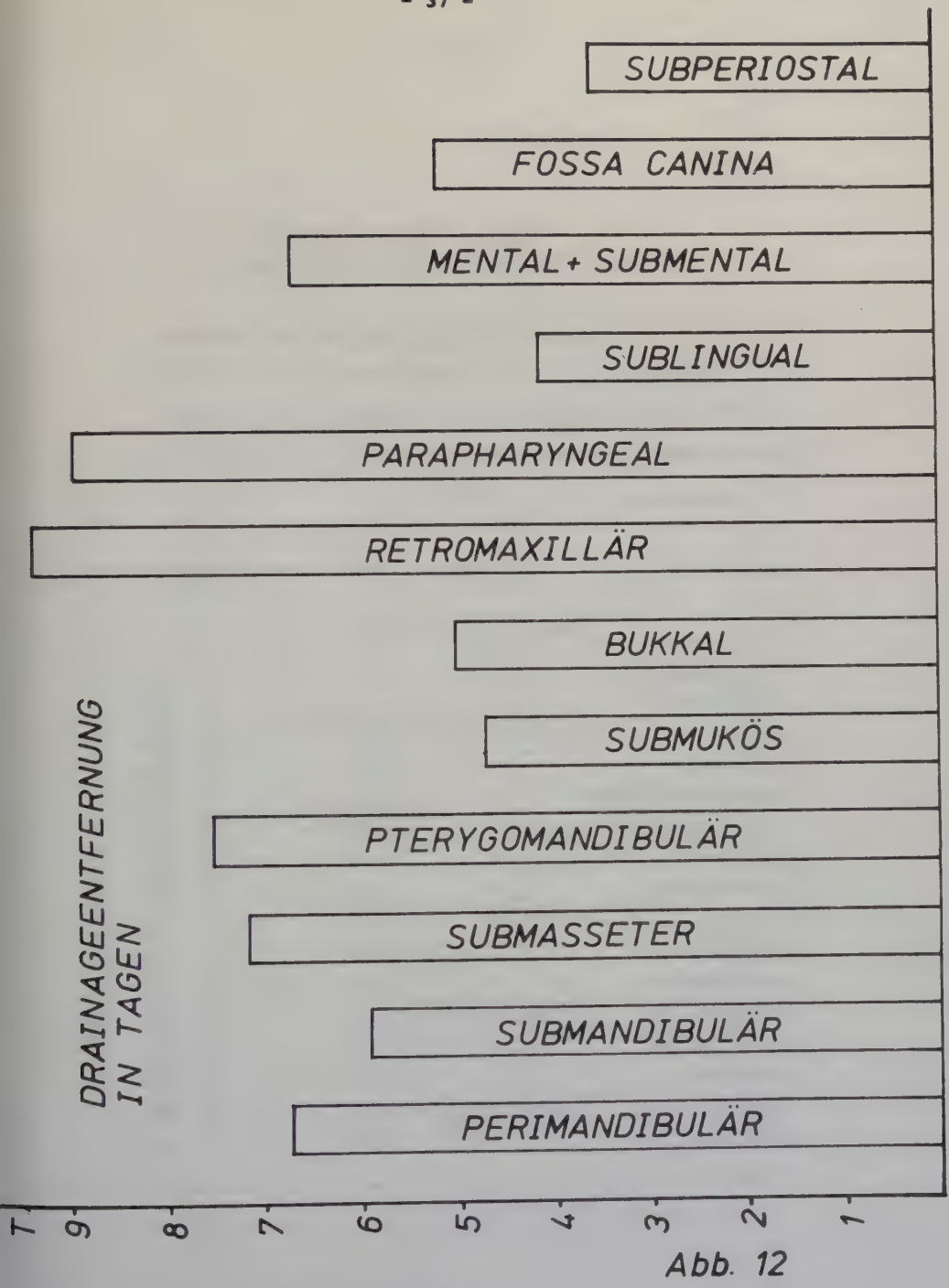

SUBPERIOSTAL
FOSSA CANINA
MENTAL + SUBMENTAL
SUBLINGUAL
PARAPHARYNGEAL
RETROMAXILLÄR
BUKKAL
SUBMUKÖS
PTERYGOMANDIBULÄR
SUBMASSETER
SUBMANDIBULÄR
PERIMANDIBULÄR
DRAINAGEENTFERNUNG IN TAGEN
T
9
8
7
6
5
4
3
2
1

Abb. 12

Tabelle XVI

Der Zusammenhang von Zahnentfernung und Abszess

Die nachstehende Tabelle zeigt zunächst die Häufigkeit der Logenabszesse, die von einem Zahn in situ ausgehen (absolut und in Prozent), die folgenden Zahlen geben die Abszesshäufigkeit nach Zahnentfernung (absolut und in Prozent) an:

Abszessart	Abszesshäufigkeit (Zahn in situ)		Abszesshäufigkeit (nach Zahnentfernung)	
	absolut	in %	absolut	in %
perimandibulär	85	26,72	21	24,70
submandibulär	43	13,52	11	25,85
bukkal	35	11,00	7	20,00
submasseter	17	5,34	8	47,00
pterygomandibulär	17	5,34	4	23,52
retromaxillär	10	3,14	6	60,00
sublingual	10	3,14	5	50,00
parapharyngeal	7	2,20	4	57,14
mental und submental	8	2,51	1	12,50
paratonsillär	7	2,20	2	28,57
perikoronal	3	0,94	0	0,00
submukös	37	11,63	5	13,51
fossa canina	15	4,71	1	6,67
palatinal	3	0,94	0	0,00
subperiostal	13	4,08	4	30,77
sonstige	8	2,51	1	12,50

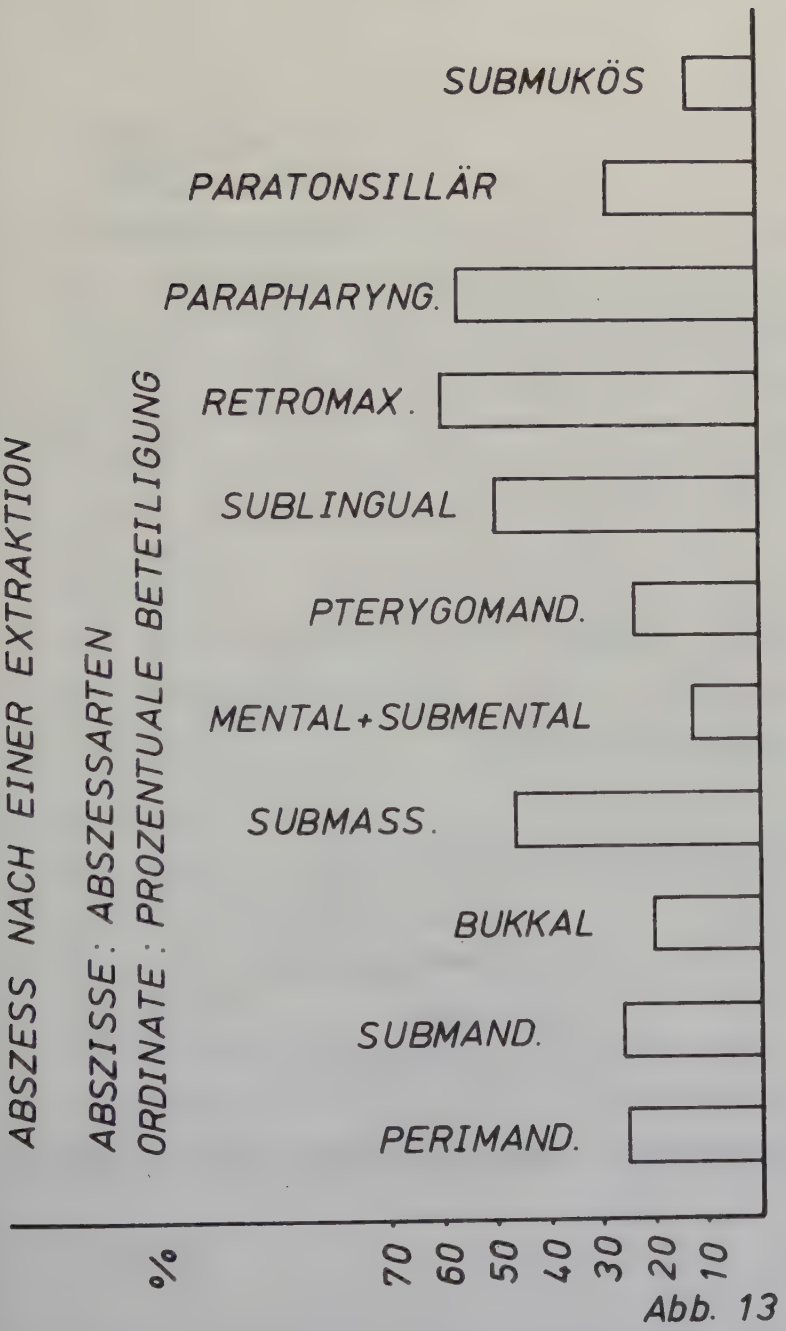
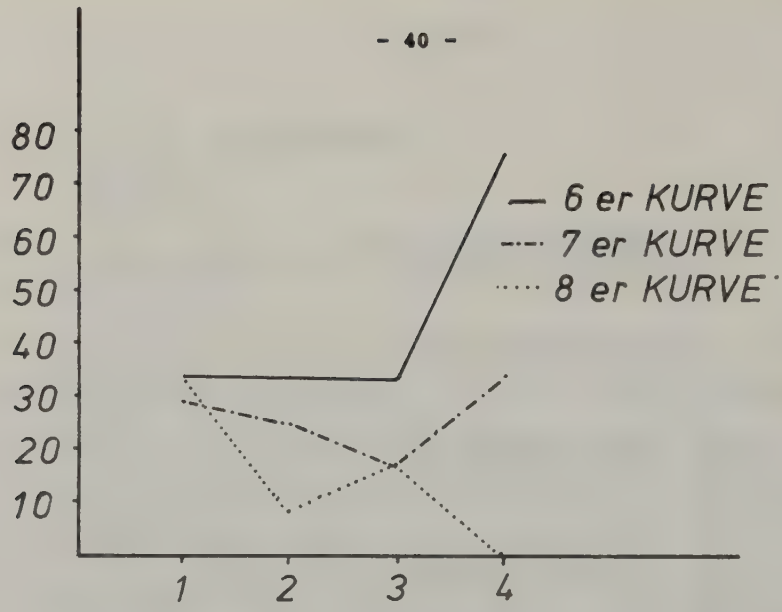

ABSZESS NACH EINER EXTRAKTION
ABSZISSE: ABSZESSARTEN
ORDINATE: PROZENTUALE BETEILIGUNG
SUBMUKÖS
PARATONSILLÄR
PARAPHARYNG.
RETROMAX.
SUBLINGUAL
PTERYGOMAND.
MENTAL+SUBMENTAL
SUBMASS.
BUKKAL
SUBMAND.
PERIMAND.
%
70
60
50
40
30
20
10

Abb. 13



BETEILIGUNG DER EXTRAHIERTEN MOLAREN AN DEN HÄUFIGSTEN LOGENABSZESSEN.

ABSZISSE: ABSZESSARTEN
1 PERIMANDIBULÄR
2 SUBMANDIBULÄR
3 BUKKAL
4 SUBMASSETER

ORDINATE: PROZENTUALE BETEILIGUNG

Abb. 14

5. Diskussion

Beim Vergleich der statistisch erzielten Ergebnisse aus dem Krankengut der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen zwischen Januar 1974 und August 1977 mit denen von SCHUCHARDT et al. (1964), SCHMIEG und SCHMELZLE (1975) zwischen 1968 und 1974, sowie LENTRODT et al. (1978) zeigt sich, daß der perimandibuläre Logenabszess am häufigsten vorkommt.
Übereinstimmend mit der Literatur (ECKSTEIN 1959, SCHUCHARDT et al. 1964, VRIEZEN 1973, LENTRODT et al. 1978) waren Molaren die häufigsten ursächlichen Zähne der odontogenen Logenabszesse.
Die vorliegende Untersuchung konnte bei der Altersverteilung der odontogenen Logenabszesse die Ergebnisse von LENTRODT et al. (1978), SCHMIEG und SCHMELZLE (1975) sowie VRIEZEN (1973) bestätigen. Odontogene Logenabszesse treten bei jungen Menschen häufiger auf als bei alten, so fanden sich bis zum 40. Lebensjahr 76,1 % der Logenabszesse.
Unterkieferzähne sind gegenüber Oberkieferzähnen weit häufiger an Logenabszessen beteiligt. Dieselbe Aussage machten auch LENTRODT et al. (1978), SCHMIEG und

SCHMELZLE (1975) sowie SCHUCHARDT et al. (1964). Diese Tatsache ist auf die enge topographische Beziehung des Unterkiefers zu den meisten Logen zurückzuführen (SCHUCHARDT et al. 1964).

Ursache der perimandibulären Abszesse war bei der vorliegenden Untersuchung in 37,08 % der Fälle der untere erste Molar, in 24,72 % der untere Weisheitszahn. SCHMIEG und SCHMELZLE (1975) sowie LENTRODT et al. (1978) erzielten etwa dieselben Werte. Demgegenüber fand ECKSTEIN (1959) den unteren Weisheitszahn mit 37,16 % als häufigste Ursache für einen perimandibulären Abszess, gefolgt vom unteren ersten Molaren mit 25,68 %.

Am submandibulären Logenabszess war zu 32 % der untere erste Molar beteiligt, der zweite untere Molar mit 26 % und der untere Weisheitszahn mit 16 %. Die Untersuchungen von ECKSTEIN (1959) und SCHMIEG und SCHMELZLE (1975) ergaben, daß sowohl der untere Weisheitszahn als auch der untere erste Molar mit jeweils 29 % gleichermaßen als Ursache für einen odontogenen Logenabszess anzusehen ist. Dagegen gaben LENTRODT et al. (1978) den zweiten unteren Molaren mit 32 % als Ursache für einen odontogenen Logenabszess an, gefolgt vom unteren Weisheitszahn mit 30,9 % und dem unteren ersten Molaren mit 25,2 %.

Bei der vorliegenden Untersuchung wurde das Auftreten eines Abszesses nach Extraktion in 25,16 % festgestellt, wogegen die Angaben von SCHUCHARDT et al. (1964) bei 35,6 % und LENTRODT et al. (1978) bei ca. 20 % lagen.
Die stationäre Behandlungsdauer bei der vorliegenden Untersuchung betrug, in Übereinstimmung mit SCHUCHARDT et al. (1964), durchschnittlich 9 Tage.
Im Gegensatz zu BÜCHS (1965) und LÜBKE (1961), die eine Abhängigkeit der Abszesshäufung von bestimmten Faktoren der Wetterlage - die den Autoren jedoch unbekannt sind - bejahen, erbrachte die Auswertung der Krankenakten der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen keinen Anhaltspunkt für eine Abszesshäufung der einzelnen, das Wetter bestimmenden Faktoren.
Die Abszesshäufung folgt einer Poissonverteilung, d. h. sie ist rein zufällig.
Im Gegensatz dazu geben NISSEN und SCHMIDSEDER (1978) in einer neueren Arbeit ein gehäuftes Auftreten odontogener Abszesse bei Tiefdruckwetter an.

6. Zusammenfassung

Aus dem Krankengut der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen wurden 318 Krankenakten von Patienten mit odontogenen Logenabszessen, die zwischen Januar 1974 und August 1977 stationär behandelt wurden, katamnestisch ausgewertet. Außerdem wurde versucht, anhand der Daten des Wetteramtes Tübingen eine Abhängigkeit der Abszesshäufung von der Wetterlage abzuleiten.

Die Auswertung ergab folgende Ergebnisse:

1. Von 318 stationär behandelten Abszessen waren 239 (= 75,16 %) odontogene Logenabszesse, 79 (= 24,84 %) waren alveolarfortsatznah.
2. Der am häufigsten auftretende odontogene Logenabszess war der perimandibuläre Abszess (85 = 35,56 %).
3. In 79,94 % der Fälle war ein Zahn des Unterkiefers Ursache eines Abszesses.
4. Eine Abszesspaltung in Narkose wurde in 64,1 % der Fälle durchgeführt.
5. Bei den in Narkose beobachteten Patienten erfolgte eine Abszesseröffnung in Spontanatmung in 74,2 %.
6. Die stationäre Behandlung dauerte durchschnittlich

9 Tage. Die längste stationäre Behandlungsdauer wurde beim retromaxillären Abszess mit durchschnittlich 12,5 Tagen beobachtet, die kürzeste beim paratonsillären Abszess mit durchschnittlich 4,6 Tagen.

7. Die Heildauer nach Inzision betrug durchschnittlich 25,5 Tage. Die längste Heildauer benötigte der submassetere Abszess mit durchschnittlich 52,12 Tagen, die kürzeste der Abszess der fossa canina mit 16,2 Tagen.
8. Die Drainage wurde durchschnittlich 6 - 7 Tage belassen. Die längste Drainagedauer wurde beim retromaxillären Abszess mit durchschnittlich 9,5 Tagen beobachtet, die kürzeste beim subperiostalen Abszess mit 3,7 Tagen.
9. Die ursächlichen Zähne wurden nach Abklingen der akuten Entzündung entfernt, was durchschnittlich 5 Tage nach Inzision erfolgte. Beim subperiostalen Abszess wurde die Extraktion nach durchschnittlich 1,8 Tagen durchgeführt, beim perimandibulären Abszess nach durchschnittlich 5,6 Tagen.
10. Die Altersverteilung der Patienten mit odontogenen Logenabszessen zeigt, daß bis zum 40. Lebensjahr

76,1 % der Abszesse aufgetreten sind.

11. Ein odontogener Abszess trat in 25,16 % der Fälle nach Zahnentfernung auf.
12. Eine Abhängigkeit der Abszesshäufung von der Wetterlage konnte nicht nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse zeigen, daß Lokalisation, Ursache und Behandlungsdauer von dentogenen Abszessen im Verlauf der letzten Jahrzehnte im wesentlichen gleich geblieben sind.

7. Literaturverzeichnis

ANDRÄ, A. und NEUMANN, G. — Odontogene pyogene Infektionen. in: Zahnärztl. Fortbildung, Leipzig: Joh. Ambrosius Barth, 1971

ANDRÄ, A., BETHMANN, W. und HARTMANN, N. — Chirurgische Infektionskrankheiten. in: Grundlagen der Kieferchirurgie, Berlin: VEB-Verlag Volk und Gesundheit, 1973

BÜCHS, H. — Wettervorgänge und ihre Beziehung zu akuten Krankheitsbildern in der Stomatologie. Dtsch. zahnärztl. Z. 20, 612 - 615 (1965)

ECKSTEIN, A. — Die unspezifischen Entzündungen der dem Kiefer benachbarten Weichteile. in: Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Band III. Hrsg.: SCHUCHARDT, K., München, Berlin: Urban und Schwarzenberg, 1959

HOFER, O. — Die eitrigen Prozesse der Gesichtsweichteile, die vom Zahnsystem ihren Ausgang nehmen. in: Lehrbuch der klinischen Zahnheilkunde, Band I. Hrsg.: HOFER, O., REICHENBACH, E., v. KREUDENSTEIN, S. und WANNEMACHER, E., Leipzig: Joh. Ambrosius Barth, 1952

von KREUDENSTEIN, S. — Die chirurgischen Infektionskrankheiten. in: Lehrbuch der chirurgischen Zahnheilkunde, Band I. Hrsg.: HOFER, O., REICHENBACH, E., v. KREUDENSTEIN, S. und WANNEMACHER, E., Leipzig: Joh. Ambrosius Barth, 1952

KRÜGER, E. — Lehrbuch der chirurgischen Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, Band I. Berlin: Die Quintessenz, 1976

LENTRODT, J., KRAPP, J. und FRITZEMEIER, C. U. — Odontogene Weichteileiterungen im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich. Dtsch. zahnärztl. Z. 33, 752 - 759 (1978)

LÜBKE, K. H.
Beobachtungen über den Einfluß des Wetters auf Entzündungen im Kieferbereich.
Dtsch. Zahn-, Mund- und Kieferheilk. 36, 1 - 16 (1961)

NISSEN, G. und SCHMIDSEDER, R.
Wettereinfluß bei odontogenen Abszessen.
Dtsch. zahnärztl. Z. 33, 794 - 795 (1978)

SCHMELZLE, R. und SCHWENZER, N.
Weichteilinfektionen.
in: Chirurgische Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde inklusive Gesichtschirurgie und Röntgenologie, Band I. Hrsg.: SCHWENZER, N. und GRIMM, G., Stuttgart: Georg Thieme (im Druck)

SCHMELZLE, R., SCHWENZER, N., ULLMANN, U. und GERMEY, M.
a) Erregerspektrum bei odontogenen Abszessen im Krankengut der Tübinger Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie.
Dtsch. zahnärztl. Z. 33, 763 - 765 (1978)

SCHMELZLE, R., SCHWENZER, N., ULLMANN, U. und MAUTSCH, W.
b) Die Kontamination von Operationswunden im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich mit Mikroorganismen.
Dtsch. zahnärztl. Z. 33, 785 - 787 (1978)

SCHMIEG, E. und SCHMELZLE, R. — Zur Behandlung odontogener Logenabszesse. Dtsch. zahnärztl. Z. 30, 54 - 57 (1975)

SCHUCHARDT, K., ECKSTEIN, A. und LEHNERT, H. — Beobachtungen und Erfahrungen bei der Diagnose und Therapie von 3591 klinisch behandelter Entzündungen im Kiefer- und Gesichtsbereich. in: Fortschr. Kiefer- und Gesichtschir. IX, Stuttgart: Thieme-Verlag, 1964

VRIEZEN, T. — Kieferentzündungen. Heidelberg: Dr. Alfred Hüthig-Verlag, 1973

Herrn Priv. Doz. Dr. Dr. R. Schmelzle, Oberarzt der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen, danke ich für die Überlassung des Themas meiner Doktorarbeit, persönlichen Gesprächen mit Ratschlägen und Hinweisen, sowie für die Durchsicht der Arbeit.

Herrn Prof. Dr. Dr. N. Schwenzer, dem ärztlichen Direktor der Abteilung für Kiefer- und Gesichtschirurgie der Universität Tübingen, danke ich für die freundliche Beratung dieser Arbeit.

Herrn Dr. Schenzle vom Institut für Biometrie, Tübingen, gilt mein Dank für die Unterstützung bei der Auswertung der Daten des Wetteramtes Tübingen.

Dem Wetteramt Tübingen danke ich für die mir eingeräumte Möglichkeit, in die Wetterdaten der letzten Jahre Einsicht zu nehmen.

L e b e n s l a u f

Am 7. Dezember 1947 wurde ich, Karlheinz Wolfgang Walter, als Sohn des Kaufmanns Karlheinz Walter und seiner Ehefrau Hilde, geb. Hetzel, in Eislingen-Fils geboren.

Von 1954 - 1958 besuchte ich die Volksschule in Eislingen-Fils und wechselte dann an das Hohenstaufen-Gymnasium Göppingen über, wo ich am 20. Juni 1968 die Reifeprüfung ablegte.

Anschließend studierte ich in Tübingen zunächst Biologie, Chemie und Physik, 1970 begann ich mit dem Humanmedizin-Studium und wechselte 1972 zum Studium der Zahnmedizin über. Im Juli 1975 legte ich die zahnärztliche Vorprüfung ab und beendete das Studium mit dem Staatsexamen am 07. Juni 1978.

Seit 01. Oktober 1978 bin ich als wehrpflichtiger Stabsarzt bei der Bundeswehr tätig.